

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Целью** освоения дисциплины является: овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

Для достижения цели и освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

место и роль общих вопросов науки в научных исследованиях;  
 современные проблемы математики, физики и экономики;  
 теоретические модели рассуждений, поведения, обучения в когнитивных науках;  
 постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем;  
 взаимосвязь и фундаментальное единство естественных наук.

уметь:

эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы;  
 представлять панораму универсальных методов и законов современного естествознания;  
 работать на современной электронно-вычислительной технике;  
 абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных природных и общественных явлений;  
 планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента.

владеть:

методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования;  
 навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль – География; биология» (квалификация – «бакалавр»).

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата (магистратуры)

– Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» (Б1.О.09) относится к базовой части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

|   |         |
|---|---------|
| <b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>  |         |
| Индекс  | Б1.О.09 |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |         |
| Для освоения учебной дисциплины «Системы искусственного интеллекта» студент должен иметь базовые знания, полученные при изучении школьной программы математики, основ информатики и компьютерных технологий.                                      |         |
| <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |         |
| Курс «Системы искусственного интеллекта» является основой для последующего изучения таких дисциплин как: Информационные технологии в обучении. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик. |         |

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) \_\_\_\_\_ Системы искусственного интеллекта

наименование дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП   | Индикаторы достижения компетенций   | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами  |
|-----------------|--|---|--|
| ОПК-10          | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач | ОПК-10.1. Применяет методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием современных технологий.<br>ОПК-19.2. Выбирает современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.  | <b>Знать</b> - анализировать задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями<br><b>уметь</b> - осуществлять поиск информации, интерпретировать и ранжировать её для решения поставленной задачи по различным типам запросов<br><b>владеть</b> - при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения<br>выбирать методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи<br>рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| ОПК-11          | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов   | ОПК-11.1. Применяет методы разработки алгоритмов и программного обеспечения в рамках систем искусственного интеллекта.<br>ОПК-11.2. Исследует постановки современных проблем математики, физики, экономики и применяет программное обеспечение информационных технологий. | <b>Знать</b> информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные тех<br><b>Уметь</b> решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.<br><b>Владеть</b> способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности.   |
| ПК-8            | Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.  | ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.<br>ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.   | <b>Знать</b> – анализировать нормативные правовые акты в сфере образования и безопасности жизнедеятельности.<br><b>уметь</b> – организовать профессиональную деятельность с учётом норм информационной безопасности и психологических основ  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий | профессионального взаимодействия<br><b>владеть</b> – анализировать собственную деятельность в рамках профессиональных стандартов и квалификационных требований |
|--|--|---|--|

**4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетных единиц).**

**5. Разработчик:** \_\_\_\_\_ .  
(Указывается ФИО преподавателя, его ученая степень, ученое звание и должность).